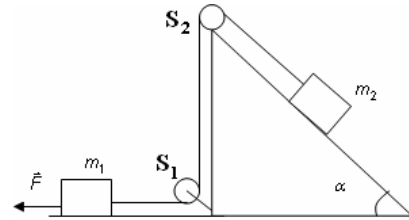


**A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 010**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Két  $m_1 = 2\text{kg}$  és  $m_2 = 0,5\text{kg}$  tömegű testekből álló rendszerben a testeket nyújthatatlan szál köti össze, amint ez az ábrán látható. A rendszer súrlódva mozoghat az  $F = 10\text{N}$  húzóerő hatására, amely párhuzamos a vízszintes felülettel. A két test csúszó súrlódási együtthatója, a vízszintes felülettel illetve a lejtő felületével, azonos értékű:  $\mu = 0,2$ . A csigák ideálisak, a szál súlya elhanyagolható, míg a lejtő elegendő hosszú és a vízszintessel  $\alpha = 45^\circ$ -os szöget zár be.



- Ábrázoljátok a testekből álló rendszere ható összes erőt.
  - Határozzátok meg a rendszer gyorsulásának értékét.
  - Határozzátok meg a szálban fellépő feszítőerő értékét.
  - Számítsátok ki a lejtő aljánál rögzített  $S_1$  csigára ható erő értékét.
-